

## 1. Produkthinweise

LAVANIA-Platten bestechen durch ihre schönen Oberflächen. Weiche Formen, sanft gebrochene Strukturen und abgerundete Kanten spielen harmonisch zusammen. Vertiefungen und leichte Erhöhungen (von bis zu  $\pm 10$  mm) wechseln einander ab. Auch gewisse Höhentoleranzen, wie bei Natursteinplatten, sind möglich. Das stellt keinen Mangel dar, ist aber bei der Verlegung zu beachten.

Unterstützt wird die Wirkung der Platten durch ein natürliches Farbspiel aus variierenden Nuancen in anthrazitfarbenen Tönen. Jede Platte ist ein Unikat. **Jede Platte kann farblich variieren.**

### LAVANIA-Flächen sind nie einheitlich schwarz.

Es ist gewollt, dass alle Platten sich von einander unterscheiden. Die Platten sind mit mineralischen dauerhaften Farben durchgefärbt. Durch Bewitterung und Benutzung können, wie bei allen anderen natürlichen Baustoffen auch, leichte Veränderungen in der Farbe auftreten. Bewitterte Platten werden sich i.d.R. leicht aufhellen. Das ist an den Stellen erkennbar, wo nicht bewitterte Platten mit bewitterten Platten zusammenstoßen (z.B. unter einem Dachüberstand).

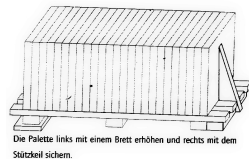
Das LAVANIA -Plattensystem wird üblicher Weise mit Fugenbreiten von  $\geq 10$  mm verlegt.

Alle Berechnungen für den Plattenbedarf und Preis einer Fläche erfolgen auf dieser Grundlage. Wird in anderen Fugenbreiten verlegt, ändert sich der Plattenbedarf je Flächeneinheit.

### 1.1. Allgemeine Verarbeitungshinweise für Terrassenplatten

Die LAVANIA -Platten werden i.d.R. stehend auf Paletten geliefert. Als Schutz vor Transportschäden sind zwischen die Oberflächen der einzelnen Platten Kunststoffabstandhalter gelegt. Diese können gegebenenfalls auf den Sichtseiten kleine dunkle Flecken hinterlassen. Die Flecken sind durch eine behinderte Austrocknung während der Lagerung entstanden und verschwinden bei vollständiger Austrocknung der Platten wieder.

Achten Sie darauf, dass die Platten immer auf den Kanten stehend gelagert werden. Dadurch vermeiden Sie Beschädigungen der Oberflächen und Kanten. Achten Sie beim Öffnen der Pakete darauf, dass die Platten nicht umfallen und zerschlagen werden. Um das Öffnen der Pakete zu erleichtern, verwenden Sie bitte Stützkeile.



Die Produkte sind sehr hart. Sie lassen sich jedoch mit Diamantsägen problemlos trocken oder nass zuschneiden.

### 1.2. Vorbereitung der Verlegung

Entscheiden Sie, welche Belastung für die Fläche vorgesehen ist. Daraus ergibt sich die zu verwendende Plattendicke und der Aufbau der Tragschicht.

Es gilt folgende Faustregel:

- nur Fußgänger - Plattendicke 4,2 cm
- leichter PKW-Verkehr - Plattendicke 8,0 cm
- Verlegung im Mörtelbett - Plattendicke mind. 2,3 cm

Wählen sie dann ein Verlegemuster aus. Sie können aus einer Vielzahl vorhandener Muster wählen oder ein eigenes entwerfen. Die 6 Plattenformate ermöglichen viele interessante Muster. Ermitteln Sie die Maße der zu belegenden Fläche.

Aus der Fläche und dem Verlegemuster kann der Bedarf der einzelnen Plattenformate ermittelt werden. Der Plattenbedarf wird einschließlich der von uns empfohlenen Fugenbreiten berechnet. Sollten Sie mit breiteren oder engeren Fugen verlegen, dann ändert sich der Bedarf an Platten.

Schneidarbeiten sind in jedem Fall aufwendig. Deshalb sollte bei der Wahl des Verlegemusters das jeweilige Verlegeraster beachtet werden. Wenn Schneidarbeiten notwendig sind, dann sind die Schnittkanten möglichst an die Ränder zu verlegen.

Werden Platten im Verlegemuster geschnitten, so ist dies bei der Bedarfsermittlung zu beachten.

Verlegepläne stellen sicher, dass alle benötigten Platten geliefert werden. Die Verlegepläne können Sie über den Baustoffhandel oder direkt von uns erhalten.

## 2. Verlegung der LAVANIA - Platten im Sandbett

Für alle Flächen im Außenbereich und für Plattendicken ab 4,2 cm ist die Verlegung im Sandbett die Gebräuchlichste. (gilt auch bei Plattendicken von 8 cm)

### 2.1. Vorbemerkungen:

- Voraussetzung für eine gute Standfestigkeit der Fläche ist die fachgerecht ausgeführte Tragschicht. Verwenden Sie darauf viel Sorgfalt!
- Plattenbeläge im Außenbereich sind vielen Wechselwirkungen aus Witterung und Belastung ausgesetzt.
- Um Frostschäden und Ausblühungen zu vermeiden, ist für eine ausreichende Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers aus der Tragschicht zu sorgen.
- Unsere Empfehlung: Lassen Sie diese Arbeiten von einer **Fachfirma** ausführen.

### 2.2. Verlegung der Platten im Sandbett

- Tauschen Sie zunächst den vorhandenen Mutterboden je nach zu erwartender späterer Belastung gegen ein Kies-Sand- oder ein Schottergemisch aus. (mind. Dicke 15 – 20 cm)  
Die Tragschicht muss wasserdurchlässig sein.
- Verdichten Sie dieses sorgfältig und ziehen es höhengerecht ab. Achten Sie auf ausreichendes Gefälle vom Gebäude weg von mind. 2,5 %. **Es ist unbedingt „stauende Nässe“ zu vermeiden.** Diese kann zu Frostschäden (Aufrierungen) der Fläche und zu Ausblühungen der Platten führen.
- Fassen Sie die Außenränder mit einer geeigneten Einfassung ein.
- Tragen Sie das Bettungsmaterial (ca. 3,0 cm Sand 0 – 2 mm) auf. Ziehen Sie das Bett höhengerecht ab.



- Es ist möglich, als Bettung wasserdurchlässigen Drainagemörtel zu verwenden
- Verlegen Sie die Platten (ähnlich wie bei der Dickbettverlegung) einzeln. Bei strukturbedingten Toleranzen in der Höhe sind die Platten zu drehen und anzupassen.



- Die Platten werden mit dem Gummihammer angeklopft. Eventuelle Höhentoleranzen sind durch das Bettungsmaterial auszugleichen. **Die Platten dürfen nicht mit der Rüttelplatte abgerüttelt werden.**
- Verlegen Sie die Platten entsprechend Verlegemuster. Beachten Sie dabei, dass die Fugen des Systems **von mind. 10 mm** nicht unterschritten werden.
- Wenn die Fläche fertig verlegt ist, sind die Fugen zu füllen. Es wird empfohlen, für die breiten Fugen (ca. 10 mm) eine feste Verfugung mit Kunstharzmörtel anzuwenden. Diese verhindert das Auswaschen oder Ausfegen der Fugen. Auch der Bewuchs - durch Gras und Unkräuter wird unterbunden. Wir bieten Ihnen für die verschiedenen Belastungen und Verlegearten einen geeigneten Fugenmörtel an. Fragen Sie uns oder Ihren Händler.
- Die Verlegung von schweren Platten (z.B. bei Dicken von 8 cm) kann mit Hilfe von Vakuumverlegehilfen erleichtert werden. Diese sind über den örtlichen Ausleihdienst der Baumaschinenverleiher zu beziehen oder fragen Sie Ihren Baustoffhändler.

## 3. Verlegung der LAVANIA - Platten Außenbereich

Bei Verlegung auf festen Untergründen im Außenbereich sind besondere Hinweise unbedingt zu beachten. Lassen Sie diese Arbeiten von einer **Fachfirma** ausführen

### 3.1. Vorbemerkungen:

- Plattenbeläge auf Balkonen und Terrassen sind Regen, Schnee, Frost und Sonne sowie mechanischer Beanspruchungen ausgesetzt.
- Um diesen komplexen Beanspruchungen stand zu halten, ist es erforderlich, dass in die Konstruktion gelangendes Wasser zuverlässig abgeführt wird. So können Frostschäden und Ausblühungen vermieden werden.
- Um dieses zu erreichen, empfehlen wir das folgende System der festen Verlegung in Drainagemörtel.
- Voraussetzung für diese Verlegung ist ein fester tragfähiger Untergrund (z.B. eine feste Bodenplatte aus Beton).
- Das Gefälle der Tragschicht (vom Haus weg) ist unbedingt zu beachten. Wenn notwendig, ist eine Gefälleschicht herzustellen.
- Die Platten sollten vor der Verlegung vorbereitet werden. Die Rückseiten sind gegebenenfalls zu reinigen (eventuell mit einer Drahtbürste von losen Bestandteilen und eventuellen Blasen zu befreien).

### 3.2. Verlegung der Platten im Drainagemörtel

- Zweischichtiges und volldeckendes Auftragen einer Dichtschlamm auf den Untergrund
- Nach vollständiger Erhärtung der Dichtschlamm werden Drainage-Matten, mit dem Vlies nach oben, ausgerollt.
- Auf die vollständig mit Drainage-Matten ausgelegte Fläche wird der Drainagemörtel in der entsprechenden Schichtdicke, üblicher Weise mind. 5 cm, gleichmäßig aufgetragen
- Zur Verbesserung des Haftverbundes kann ein entsprechender Haftgrund verwendet werden.
- In den frischen Drainagemörtel werden dann die Platten verlegt und mit dem Gummihammer ausgerichtet und fest geklopft.
- Nach Aushärtung des Drainagemörtels kann die Verfübung erfolgen. Diese kann mit entsprechendem Kunstharzmörtel oder mit zementärer Fuge erfolgen
- **Das Verfugen mit Sand ist nicht erlaubt**

### Variante

An Stelle der Verlegung in Drainagemörtel wird von einigen Verlegern die Verlegung auf Mörtelbatzen oder Mörtelsäckchen favorisiert. Diese Bauweise ist bei fachgerechter Ausführung möglich. Als Mörtel empfehlen wir handelsüblichen Natursteinverlegemörtel bzw. Trasszementmörtel.

## 4. Verlegung der LAVANIA - Platten im Innenbereich

Für den Fall, dass LAVANIA -Platten (Plattendicke i.d.R. 2,3 cm) im Innenbereich verlegt werden, geben wir hier einige Hinweise. Lassen Sie diese Arbeiten von einer **Fachfirma** ausführen

### Verlegung der Platten im Mittelbettmörtel

- Voraussetzung für die Verlegung im Mörtelbett ist ein fester tragfähiger Untergrund (z.B. feste Bodenplatte aus Beton) Diese sollte zur besseren Haftung mit Haftgrund vorbehandelt werden.
- Als Verlegemörtel wird ein Trasszementmörtel oder Natursteinverlegemörtel empfohlen
- Um die Platten gut verlegen zu können, empfehlen wir das „Buttering Floating Verfahren. Bei diesem Verfahren wird der Kleber mit einem Zahnpachtel auf dem Untergrund **und** auf der Rückseite der Platte aufgezogen.
- Diese Methode hat den Vorteil, dass durch beidseitigen Auftrag des Klebers weniger Hohlräume unterhalb des Belages entstehen.
- Verlegen Sie die Platten einzeln. Bei strukturbedingten Toleranzen in der Höhe sind die Platten zu drehen und anzupassen.
- Die Platten werden mit dem Gummihammer angeklopft. Eventuelle Höhentoleranzen sind durch Mörtel auszugleichen
- Nach Aushärtung des Verlegemörtels erfolgt die Verfübung. Wir empfehlen, die verlegten Platten vor der Verfübung gründlich mit Wasser zu reinigen. Die Verfübung kann mit üblichen Flexfugenmörtel erfolgen.
- **Das Verfugen mit Sand ist nicht erlaubt**

## 5. Verfugen der Flächen

- Nur bei Fugenbreiten  $\leq 5$  mm und Verlegung im Sandbett sind ungebundene Fugenfüllungen (Sand/Quarzsand 0-2mm) geeignet.
- Bei Verlegung im Mörtelbett sind ungebundene Fugen **nicht statthaft**.
- Bei Fugenbreiten **ab 5 mm** werden gebundene Fugen mit geeignetem Kunstharzmörtel **empfohlen**.
- Damit vermeiden Sie das Auswaschen, Ausfegen und den Bewuchs der Fugen mit Unkräutern. Sie erzielen dauerhaft stabile und schöne Fugen.
- Um eine stabile Fuge zu erreichen, ist eine Fugentiefe von mindestens 30 mm erforderlich.
- Die zu verfugende Fläche ist grundsätzlich vor dem Verfugen gründlich zu reinigen.
- Nach dem Verfugen kann ein leicht glänzender Schimmer (Harzrückstände) auf den Flächen zurück bleiben. Dieser verschwindet bei Benutzung der Fläche wieder vollständig.
- Der Bedarf an Fugenmörtel ist wesentlich von dem Plattensystem, dem Verlegemuster und der Fugenbreite abhängig.
- Für die Verwendung des Fugenmörtels übernehmen wir keine Garantie. Es sind in jedem Fall die Verarbeitungshinweise des Herstellers genau zu beachten.

Bei Verlegung der Platten im Mörtelbett ist eine feste Verfübung mit zementärem Fugenmörtel ebenfalls möglich.

## 6. Pflegehinweise

### 6.1. Reinigung und Pflege (im Außenbereich)

Bodenbeläge unterliegen während der Nutzung immer einer gewissen Verschmutzung.

Normale Verschmutzungen lassen sich in der Regel mit Wasser und Straßenbesen reinigen. Handelsübliche Terrassenreiner können den Reinigungseffekt verbessern. **Säurehaltige Mittel sind nicht zulässig.** Sollten sehr starke Verschmutzungen auftreten, dann kann auch der Hochdruckreiner, am besten mit rotierender Terrassenbürste, zum Einsatz kommen.

### Was tun, wenn:

Verschmutzung durch Staub und normale Nutzung

- Reinigung mit Wasser / ggf. Besen oder Bürste

Starke, eingetrocknete Verschmutzung

-Reinigung mit Wasser/Bürste +Reinigungsmittel, ggf. Hochdruckreiner

Starke organische Verschmutzungen

-Reinigung mit Wasser/Bürste und Bleichreiner

Verschmutzung durch Gerbsäure (Blätter/Früchte)

-verschwinden von allein wieder, Bleichreiner kann unterstützen

Verschmutzungen mit Öl und Fetten - handelsübliche Öl- und Fettreiner

### 6.2. Imprägnierungen

Handelsübliche Imprägnierungen für Bodenplatten können nach dem Verlegen verwendet werden. Diese können bei sachgerechter Anwendung den Reinigungseffekt verbessern.

Imprägnierungen können völlig unsichtbar sein, oder eine gewisse Farbtonvertiefung erzielen.

Imprägnierungen auf Basis von Lösungsmitteln erzielen einen sehr guten Schutz vor Verschmutzungen.

Imprägnierungen dürfen nur nach Anwendungsvorschrift eingesetzt werden.

### 6.3. Davon raten wir ab !

Gelegentlich sind Ausblühungen möglich. Diese verschwinden i.d.R. bei freier Bewitterung nach einer gewissen Zeit wieder. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Verwendung **salzsäurehaltiger Ausblühentferner zu schweren Beschädigungen der Oberflächen führen kann.**

Sollten einmal hartnäckige Ausblühungen auftreten, ist vor chemischer Entfernung, der Rat eines Fachmannes einzuholen. Es sind unbedingt die Ursachen zu klären. Oft sind Verlegefehler, die zu unzureichender Wasserableitung in der Bettung und Staunässe führen, für hartnäckige Ausblühungen verantwortlich.

Nach einer chemischen Reinigung ist die Oberfläche durch eine geeignete Imprägnierung zu schützen.

Die LAVANIA -Platten haben eine sehr gute Witterungs- und Frostbeständigkeit. Auch Vertiefungen oder kleine Poren, in denen sich Wasser sammeln kann, stellen keinerlei Risiko oder Beeinträchtigung dar.

**Auf den Einsatz von Tausalzen sollte dennoch verzichtet werden.** Diese Salze stellen für jeden zement- oder kalkgebundenen Baustoff eine erhebliche Belastung dar. Leichte Oberflächenveränderungen oder Beschädigungen können dabei nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.